

IDENTIFICACIÓN

Propietario :

Dirección

..... N^0

Ciudad prov.

Modelo de la Máquina

Número de Série

Año de Fabricación.....

Nota Fiscal N°

Fecha / /

Distribuidor Autorizado

CERTIFICADO DE GARANTIA

1. JUSTINO DE MORAIS, IRMÃOS S/A - JUMIL, garantiza que los implementos agrícolas y respectivas piezas, de su fabricación, aquí denominados simplemente PRODUCTO, están libres de defectos, tanto en la construcción como en la calidad del material.

2. Las cuestiones relativas a la consecución de la garantía serán reglamentadas según los siguientes principios :

2.1. La Garantía constante de este Certificado será válida :

a) por el plazo de (6) seis meses, contando de la fecha de entrega del producto al consumidor agropecuario;

b) solamente para el producto que fuera adquirido, nuevo, por el consumidor agropecuario, directamente del Revendedor de la Jumil.

2.2. Reservada la hipótesis del subitem siguiente, la Garantía al consumidor agropecuario será prestada por intermedio del Revendedor de Jumil.

2.3. Si el PRODUCTO fuera vendido al consumidor agropecuario, por un revendedor que no sea de Jumil, el derecho a la Garantía subsistirá, debiendo, en este caso, ser ejercido directamente ante Jumil, en los términos de este Certificado.

2.4. La Garantía no será concedida si cualquier daño en el PRODUCTO o en su desempeño fuera causado por :

a) negligencias, imprudencia o impericia de su operador.

b) Inobservancia de las instrucciones y recomendaciones de uso y cuidados de manutención, contenidos en el Manual de Instrucciones.

2.5. Al igual, la Garantía no será concedida si el PRODUCTO, después de la venta, sufriese cualquier transformación, beneficiamiento, armado o otra modificación, o si fuese alterada la finalidad a que se destina el PRODUCTO.

2.6. El PRODUCTO cambiado o substituido al amparo de esta Garantía será de propiedad de Jumil, debiendo entregarle, cumplidas las exigencias legales aplicables.

2.7. En cumplimiento de su política de constante evolución, Jumil somete, permanentemente, sus productos a mejoras o modificaciones, sin que esto constituya obligación para Jumil de hacer lo mismo en productos o modelos anteriormente vendidos.

JUSTINO DE MORAIS, HERMANOS S/A

ÍNDICE

1 - Introducción	04
2 - Presentación	05
3 - Normas de Seguridad	06
4 - Especificaciones técnicas	08
5 - Opcionales	11
6 - Composición del Producto	11
6.1 - Componentes que Acompañan a la máquina	11
7 - Montaje del Producto	12
7.1 - Preparación del tractor	12
7.1.1 - Montaje del soporte de fijación	12
7.1.2 - Montaje del protector de polvo	13
7.2 - Acoplamiento del tractor a la JM 400G	14
7.3 - Montaje del molinete en la plataforma de corte	16
7.4 - Montaje de la plataforma a la JM 400 G	18
8 - Preparación para el uso	20
8.1 - Acoplamiento del eje cardan	21
8.1.1 - Como ajustar el cardan al motor y a la máquina	24
8.2 - Cuidados con los neumáticos	26
8.3 - Nivelamiento de la máquina	27
9 - Regulajes	28
9.1 - Ajuste de la tension de la cadena	28
9.1.1 - Lugares donde se deben corregir las tensiones de las correas	29
9.2 - Regulaje del molinete	32
9.3 - Regulaje del rotor bateador	34
9.4 - Zaranda cilíndrica	35
9.5 - Rosca conductora	35
9.6 - Regulaje de las zarandas vibratorias	36
9.7 - Regulaje del ventilador de las zarandas	37
9.8 - Elevadores de embolsamiento y de retorno	37
9.9 - Regulaje del tubo central	38
10 - Manutención	38
10.1 - Limpieza	38
11 - Lubricación	39
11.1 - Objetivos de la lubricación	39
11.2 - Simbología de lubricación	39
11.3 - Tabla de lubricantes	40
11.4 - Puntos de lubricación	41
12 - Incidentes posibles causas y soluciones	45
Catálogo de piezas	47

1 - INTRODUCCIÓN

Felicidades, usted acaba de adquirir el implemento fabricado con la mejor y más moderna tecnología del mundo y eficiencia en el mercado, garantizada por la consagrada marca **JUMIL**.

Este manual tiene como objetivo orientarlo en el correcto uso, para que pueda obtener el mejor desempeño y ventajas que el equipamiento posee. Por esta razón, se recomienda proceder a su lectura atenta antes de comenzar a usar el equipamiento.

Manténgalo en lugar seguro, con el fin de ser fácilmente consultado.

JUMIL y su red de revendedores estarán siempre a su disposición para aclaraciones y orientaciones técnicas necesarias de su equipamiento.

Fone: +55 (16) 3660-1023

Fax: +55 (16) 3660-1112

WebSite: www.jumil.com.br

2 – PRESENTACIÓN

JM-400 G es una cosechadora capacitada para cosechar arroz, trigo, soja, sorgo, maíz y capin. Recoge , bate y separa los granos de las pajas, ramas y hojas. Ventila y embolsa el cereal.

Para recoger maíz, es solo adaptar la máquina, en el frente la cosechadora de maíz **JUMIL JM-400 G** (opcional). Bate poroto, con excelentes resultados y un óptimo rendimiento. Solo basta accionar la máquina y colocar el material a bater en la plataforma de corte.

3 - NORMAS DE SEGURIDAD

JUMIL al construir sus Máquinas Agrícolas y Equipamientos Agrícolas, tiene como objetivo principal ayudar al hombre a desenvolver un mejor padron de vida. Debido a esto, en la utilización de estas máquinas hay dos cuidados principales a respetar:

No destruya el equilibrio biológico universal, efectuando trabajos agrícolas incorrectos.

No cosienta que la máquina lo destruya. Observe fielmente las normas de seguridad. No facilite!

1) Utilice siempre los estribos apropiados para subir o bajar del tractor;
2) Al colocar el motor en funcionamiento, esté debidamente sentado en el asiento del operador y absolutamente conciente del conocimiento completo del manejo del tractor o equipamiento. Coloque siempre el cambio en punto muerto, apague la toma de fuerza y coloque los comandos del hidráulico en la posición neutra;

3) No coloque el motor en funcionamiento en locales cerrados, pues los gases del escape son toxicos;

4) Al maniobrar el tractor para enganchar el implemento o la máquina, certifique de que posea el espacio necesario y que no haya nadie cerca; haga las maniobras en marcha lenta y esté preparado para frenar en una emergencia;

5) Al manejar máquinas accinadas por la toma de fuerza (enganchar, desenganchar o regular) desligue la toma de fuerza, pare el motor y retire la llave de partida del contacto. Nunca facilite!

6) Cuando utilice ropas sueltas, tenga el máximo cuidado, no se aproxime demasiado de los conjuntos en movimiento, sus ropas podrán enroscarse provocando accidentes;

7) No haga regulajes con la máquina en movimiento;

8) Al trabajar con implementos o máquinas es totalmente prohibido el transporte de outra persona además del operador, tanto en el tractor como en el implemento, a no ser que exista asiento o plataforma adecuada para esa finalidad;

9) Al trabajar en terrenos inclinados, proceda con más atención, buscando siempre mantener la estabilidad necesaria; en caso que comience el desequilibrio, reduzca la velocidad, mantenga el equipamiento en el suelo, y gire las ruedas del tractor para el lado de la bajada;

10) En bajadas, mantenga el tractor siempre enganchado con la marcha que usaria para subir;

11) Al transportar la máquina acoplada al tractor , recomendamos tener cuidado, reduciendo la velocidad para no fozar el cabezal o barra porta herramientas;

12) A no ser en ocasiones específicas, los pedales del freno deberán estar ligados entre si (no independientes);

13) Si Después de enganchar un implemento en el sistema de tres puntos del hidráulico del tractor, verificar si el frente del mismo esta demasiado leve, queriendo comenzar a levantar (empinar) coloque los pesos necesarios en el frente;

14) Al salir del tractor, coloque el cambio en punto muerto, baje los implementos que estuvieran levantados, coloque los comandos del sistema hidráulico en posición neutra y accione el freno de estacionamiento;

15) Cuando abandone el tractor por un largo período, además de los procedimientos del ítem anterior, pare el motor y coloque en primera velocidad si estuviera subiendo, o marcha atrás si estuviera bajando;

16). Cumpla fielmente todas las normas de seguridad elaborada por el fabricante del tractor;

17) Deberá tener el máximo cuidado al tocar semillas tratadas, debiendo solicitar asistencia de un ingeniero agrónomo. No manipular semillas tratadas con las manos desprotegidas;

17.1) Deberá lavar las manos y partes expuestas del cuerpo con abundante agua y jabón, al finalizar cada turno de servicio, principalmente antes de comer, beber o fumar;

17.2) No arroje restos de semillas tratadas y o pesticidas junto a pozos de agua potable, cursos de agua, rios o lagos;

17.3) Inutilice los embases vacíos;

17.4) Mantenga los embases originales siempre cerrados y en lugar seco, ventilado y de difícil acceso de niños, personas y animales;

17.5) Evite contacto con la piel;

17.6) Antes de usar pesticidas, lea el rótulo y siga las instrucciones.

18) Al transitar con la máquina en rutas, deberá observar los siguientes cuidados adicionales :

a) Si la máquina estuviera equipada con marcadores de líneas, los brazos deberán estar levantados y fijos, con los discos dados vuelta para el interior.

b) Las máquinas con ancho inferior o igual a 3 metros podrán circular provistas con las señalizaciones adecuadas - consultar a la policía caminera de su provincia.

c) Las máquinas que cubran las luces de señalización trasera del tractor, deberán poseer luces traseras alternativas.

ATENCIÓN

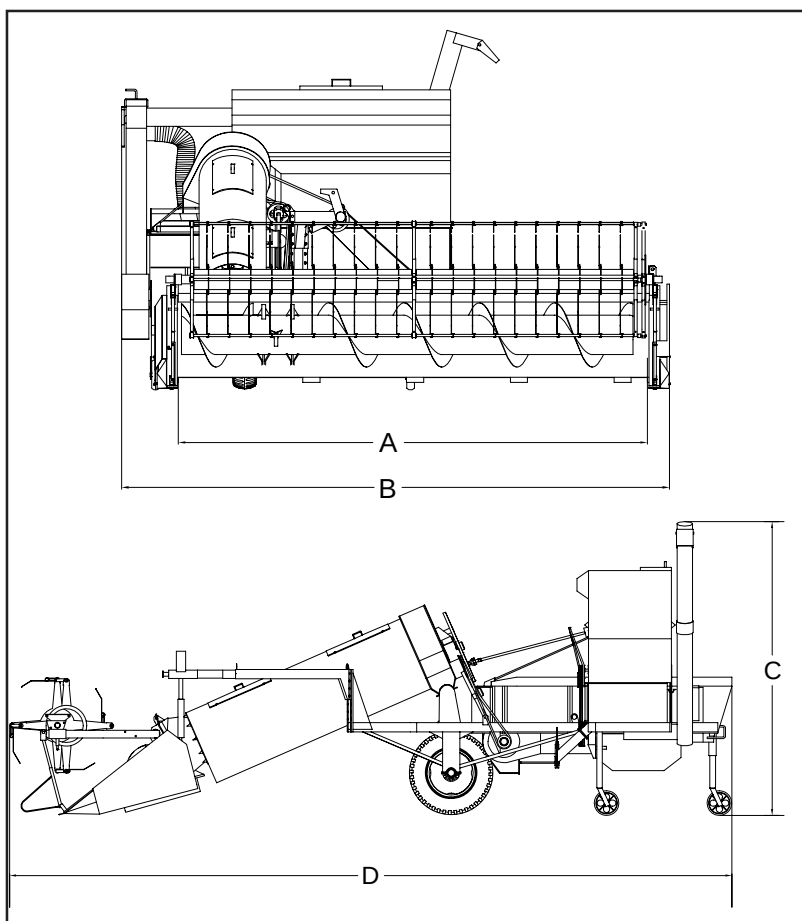
Al recibir su implemento Jumil, confiera atentamente los componentes que acompañan la máquina y lea atentamente el certificado de garantía en la primera página del manual de instrucciones.

4 - ESPECIFICACIONES TECNICAS

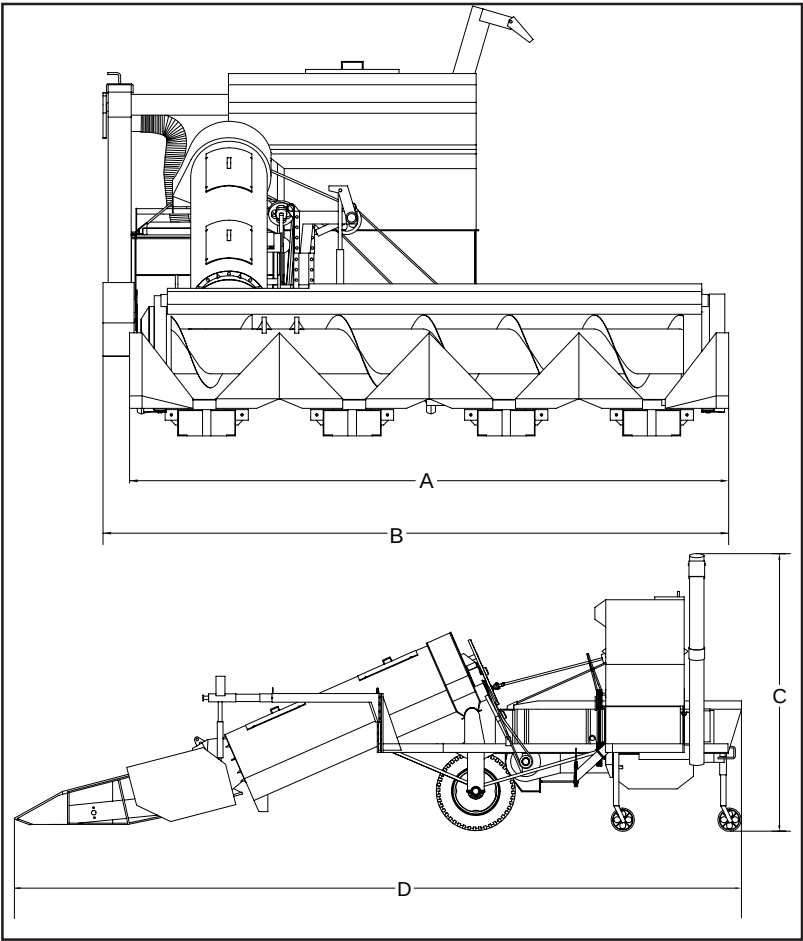
MODELO	JM 400 G
Ancho del tubo selector	810 mm
Ancho de la lámina de corte cereal	3300 mm
Ancho de la lámina de corte maíz	2950 mm
Altura de la lámina de corte	60 a 800 mm
Potência mínima requerida	90 cv
Neumático	9.00-20G-1P
Capacidad de carga en bolsas	25 bolsas
Capacidad de carga granelera	1500 kg
Velocidad en la TDP	540 rpm
Peso aproximado	2400 kg

PRODUCCION

<i>En 10 horas, condiciones normales</i>	
Arroz	7 a 12 hectáreas ou 3 a 5 alqueires
Trigo	7 a 12 hectáreas ou 3 a 5 alqueires
Soja	5 a 10 hectáreas ou 2 a 4 alqueires
Sorgo	7 a 12 hectáreas ou 3 a 5 alqueires
Maíz	8 hectáreas ou 2 1/2 alqueires



Medidas	Modelo
	JM 400 G
A	3200
B	3400
C	2600
D	8000



<i>Medidas</i>	<i>Modelo</i>
	<i>JM 400 G</i>
A	3200
B	3400
C	2600
D	8500

5 – OPCIONALES

<i>Descripción</i>	<i>Código</i>
Plataforma de Arroz/Soja	60.04.004
Plataforma de Maíz 4L	60.04.005

6 - COMPOSICIÓN DEL PRODUCTO

6.1 - Componentes que acompañan la máquina

Las piezas que constan en la siguiente tabla son entregadas por separado, deviendo montar las mismas después de la entrega .

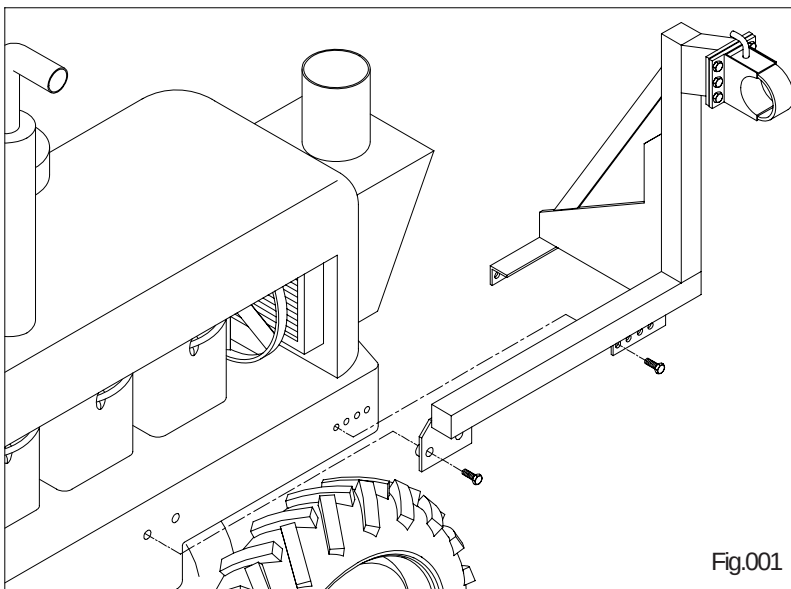
<i>Descripción</i>	<i>Código</i>	<i>Cantidad</i>
Soporte de fijación (de acuerdo con mod. de tractor)	**	01
Tubo del protector de polvo	42.05.922	01
Barra de tracción	42.02.255	01
Cardan	42.01.959	01
Polea diámetro de 310 mm	42.09.591	01
Polea diámetro de 340 mm	42.03.469	01
Polea diámetro de 370 mm	42.02.359	01

7 - MONTAJE DEL PRODUCTO

7.1 - Preparación del tractor

7.1.1 - Montaje del soporte de fijación

Para montar el soporte de fijación es necesario colocar los tornillos de fijación (fig.001) en la extremidad del tractor.

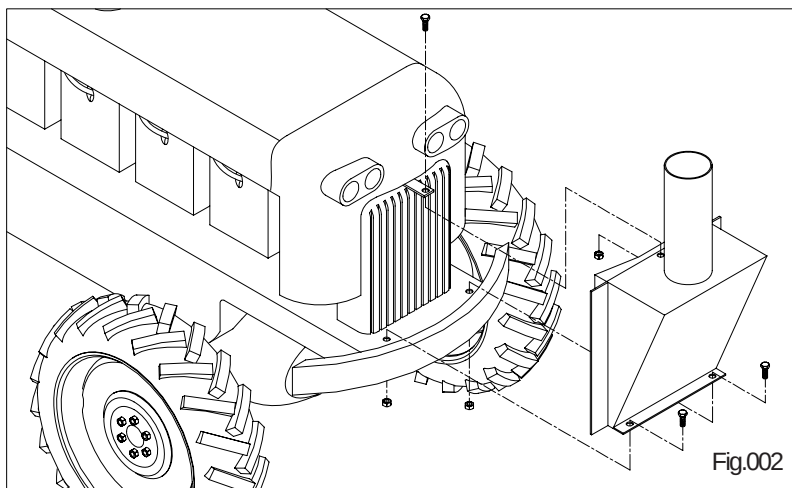


⚠ ATENCION

Este montaje varia de acuerdo con el modelo del tractor.
JUMIL dispone de un tipo de soporte de fijación de acuerdo con el modelo de su tractor.

7.1.2 - Montaje del guarda polvo

Para montar el protector de polvo es necesario encajarlo en la parte delantera del tractor (fig.002).



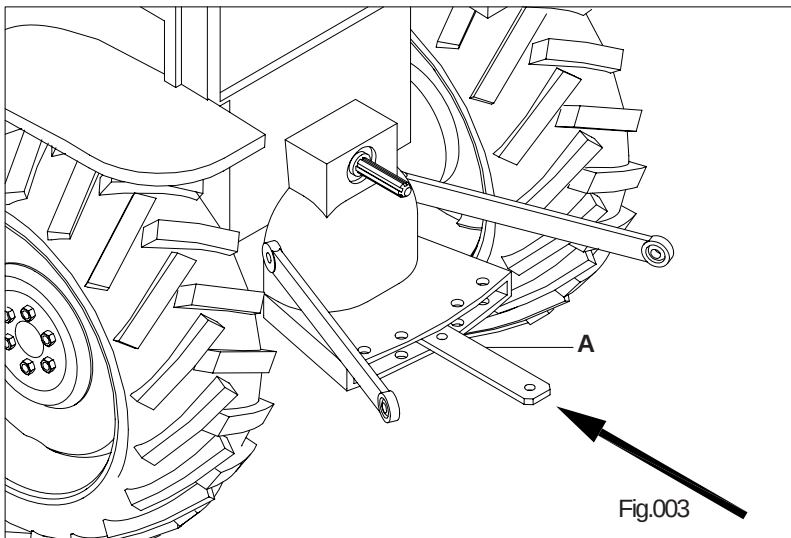
ATENCIÓN

Este montaje también varía de acuerdo con el modelo del tractor.

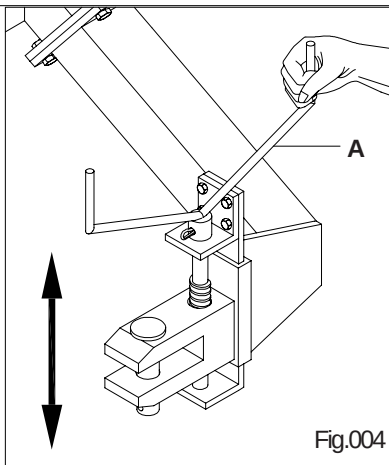
JUMIL ofrece un tipo de protector de polvo de acuerdo con el modelo de su tractor.

7.2 - Acoplamiento del tractor al JM 400 G

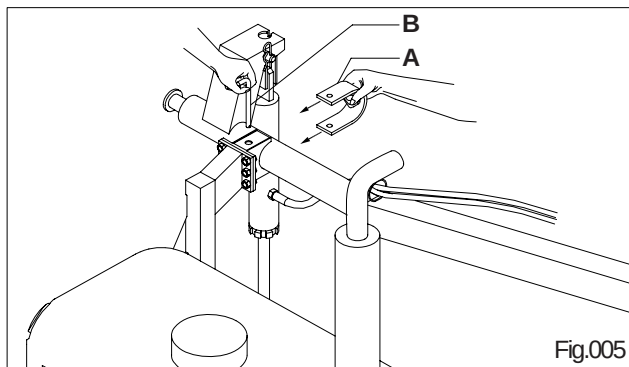
Se coloca la barra de tracción en el tractor, en el punto más corto posible, ("a" fig.003).



Con la manija del tornillo regulador ("a" fig.004), se regula la altura del enganche de acuerdo con la barra de tracción de su tractor.



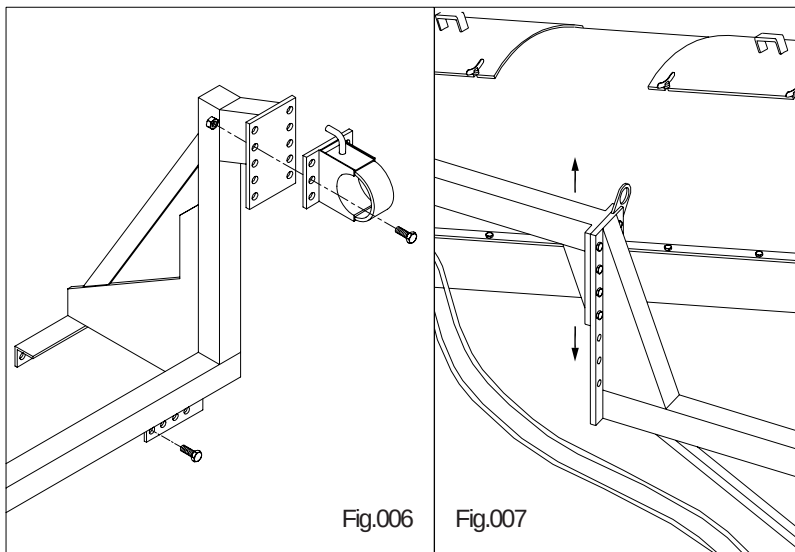
Se ajusta la parte delantera de la máquina en el paragolpe, se coloca la abrasadera ("a" fig.005) y se fija con un perno de enganche ("b" fig.005).



ATENCIÓN

En el caso que el paragolpe no quede en la altura del enganche, el JM 400 G posee dos tipos de regulajes uno en el paragolpe (fig.006), y otra en el soporte de regulaje (fig.007).

Obs.: Este acoplamiento debe ser realizado en terreno plano, observando para que el implemento no quede desnivelado.



Después de haber realizado el acoplamiento del tractor, es necesario colocar las mangueras del flexible hidráulico, ("a" y "b" fig.008) que regula la altura del cilindro y de la boca de descarga.

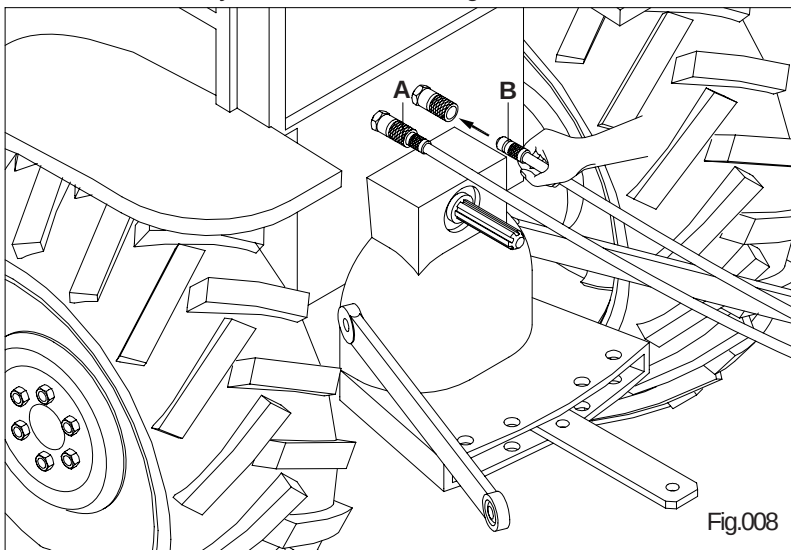


Fig.008

7.3 - Montaje del molinete en la plataforma de corte

Se retiran los pernos fijadores de los telescopios de regulaje vertical del molinete ("A" fig.009), liberando las barras del soporte "B".

Se coloca el molinete en las barras del soporte "B", por el encaje sobre los soportes ("C" fig.009).

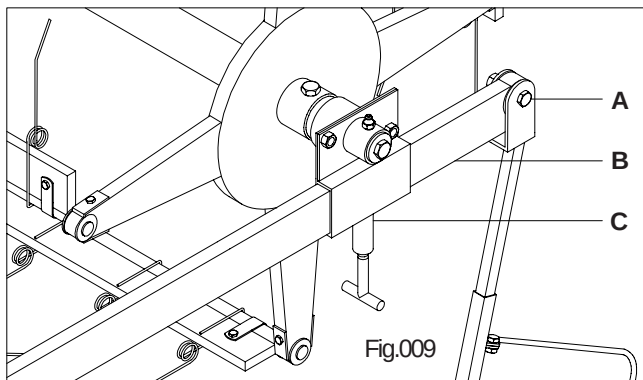


Fig.009

Se afloja la manija ("A" fig.010) y se coloca las correas de accionamiento, el esquema 1.

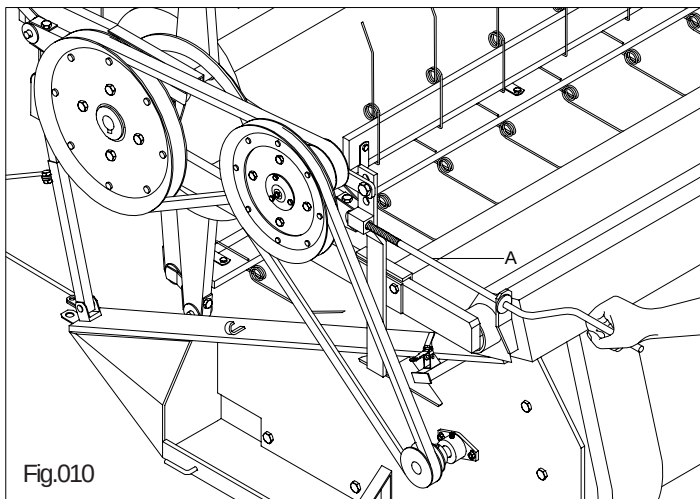


Fig.010

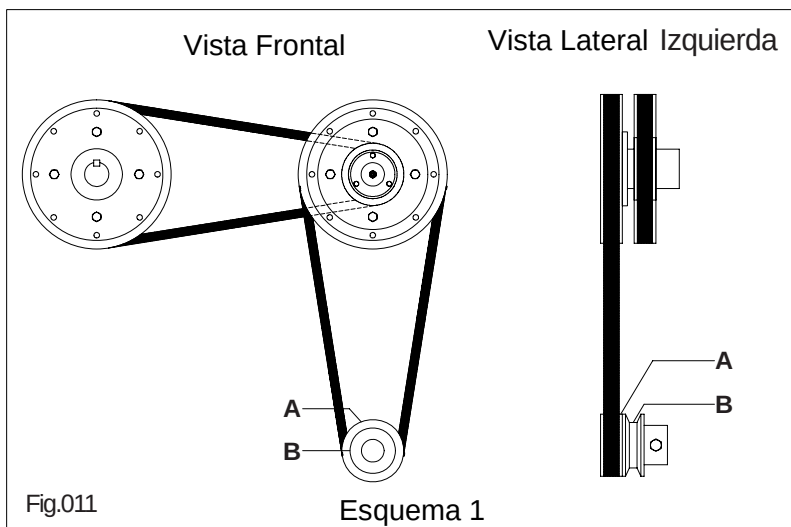
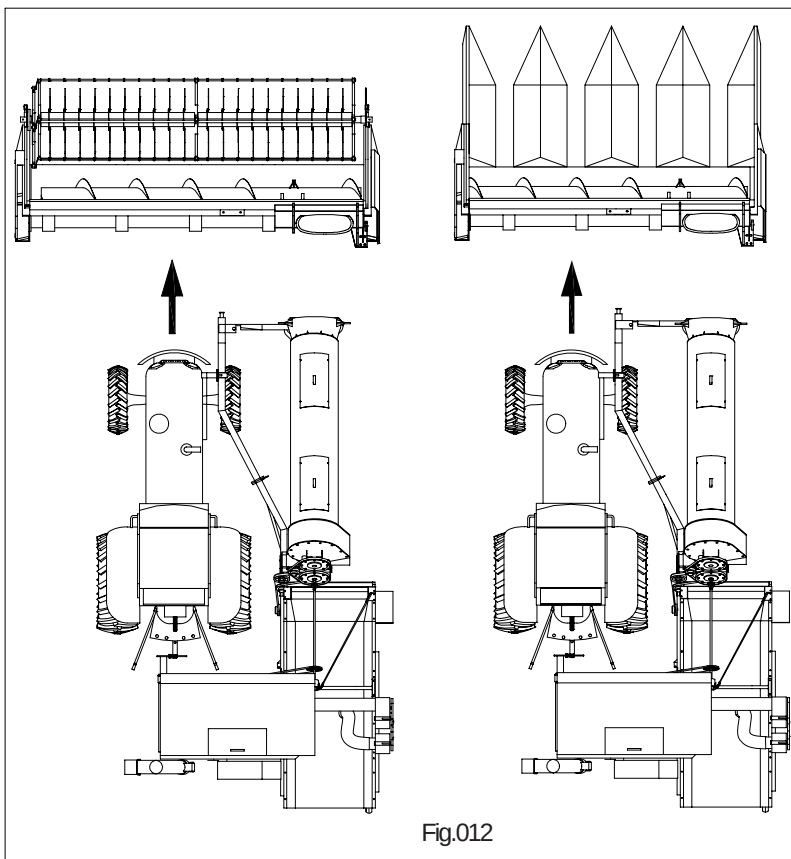


Fig.011

7.4 - Montaje de la Plataforma al JM 400 G

Después de montar el molinete en la plataforma y acoplado el tractor a la máquina será necesario acoplar la plataforma.



Este acoplamiento es realizado a través del enganche rapido ("a" fig.013), luego de haber encajado la plataforma será necesario colocar los tornillos de fijación ("b" y "c" fig.013).

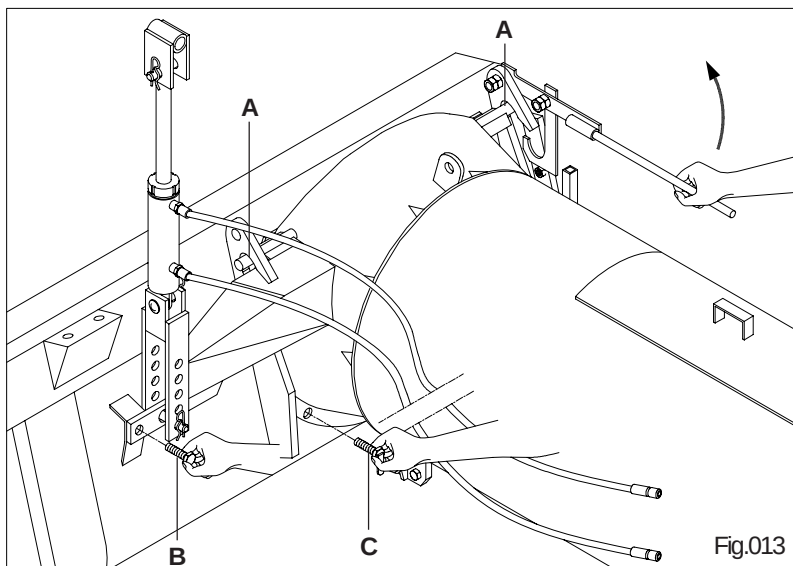


Fig.013

⚠ ATENCION

Después de haber acoplado el frente de la cosechadora de maíz o de cereal, es necesario encajar el conjunto cardan ("a" fig.014), en el eje de transmisión. ("b" fig.014).

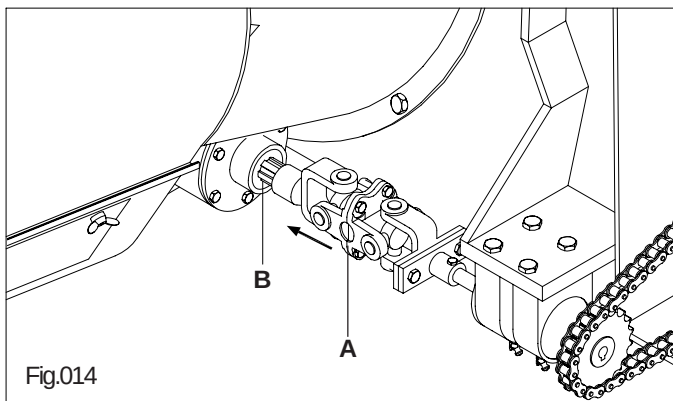


Fig.014

8 - REPARACION PARA EL USO

Antes de iniciar el trabajo se debe verificar si las poleas de accionamiento del conductor de granos estan montadas de acuerdo con el producto a ser recogido. Para recoger arroz, soja ,etc, se debe usar la polea 370 mm abajo y la misma poea de 370 mm arriba, (fig.016) y para recoger maíz se debe substituir la polea de arriba por la 310 mm o 340 mm, (fig.015).

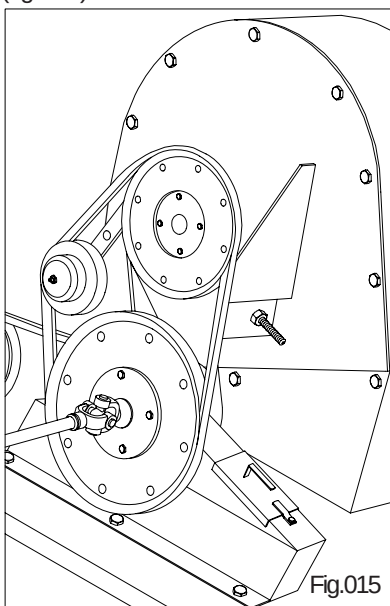


Fig.015

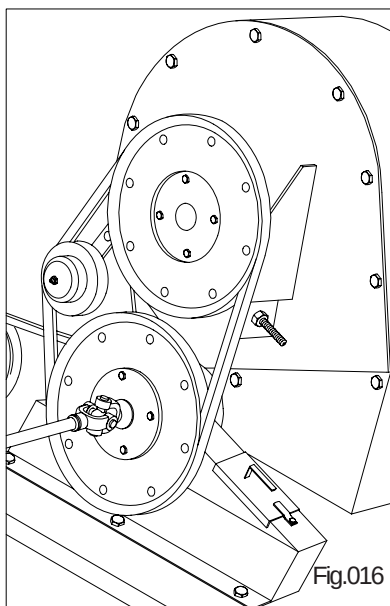


Fig.016

ATENCION

Para efectuar la cosecha de maíz se aconseja usar las cuatro chapas del rotor batidor (fig.017), para un mayor rendiminento en la cosecha, ya que bate más la espiga de maíz retirando todos los granos de la misma.

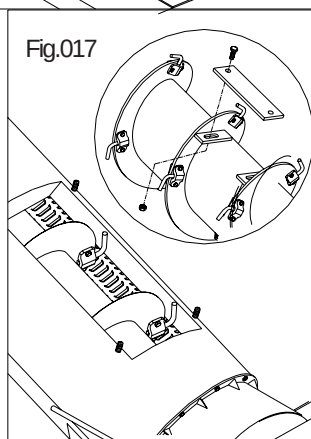
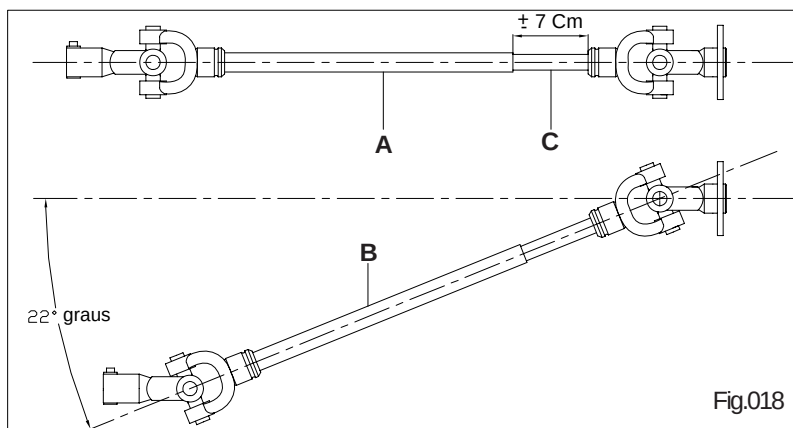


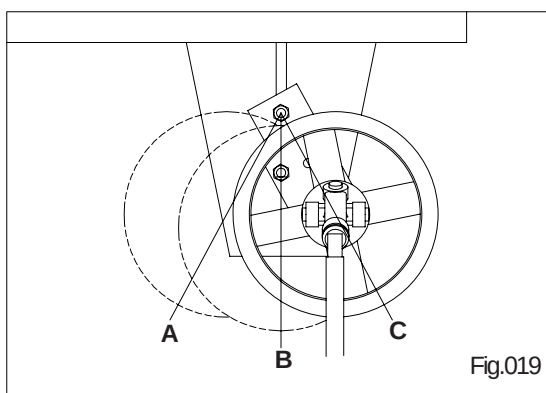
Fig.017

8.1 - Acoplamiento del Eje Cardan

Se acopla la cosechadora a la toma de fuerza del tractor por el eje cardan. Este cardan deberá, preferentemente, trabajar alineado ("a" fig.018). la inclinación máxima tolerable es de 22° grados ("b" fig.018). en la unión ("c" fig.018), deberá quedar un huelgo de unos 7 cm, para facilitar el enganche y el curso durante el funcionamiento evitando roturas.

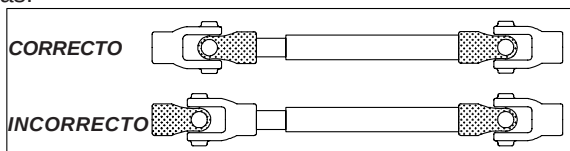


Para un mejor ajuste a la toma de fuerza, la polea con eje cardan deberá ser colocada en tres posiciones ("a", "b" y "c" fig.018).



Acople el cardan asegurandose que los pernos de traba rápida estén perfectamente encajados (travados).

Para el montaje de las partes, observar que las horquillas internas y externas queden siempre alineadas, en el mismo plano, caso contrario el cardan estará sujeto a vibraciones, provocando el desgaste prematuro de las cruzetas.



Al cambiar de máquina, de modelo de tractor, verifique nuevamente las instrucciones anteriores.

⚠ ATENCION

La inobservancia de los detalles, pueden ocasionar daños en el soporte de la máquina o en el propio cardan.

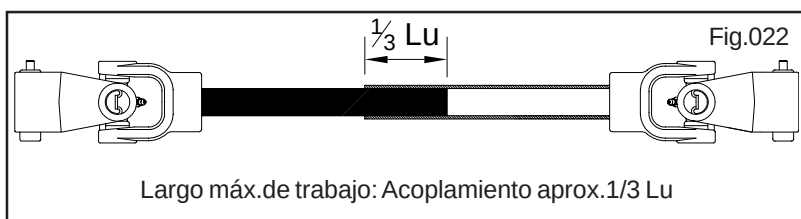
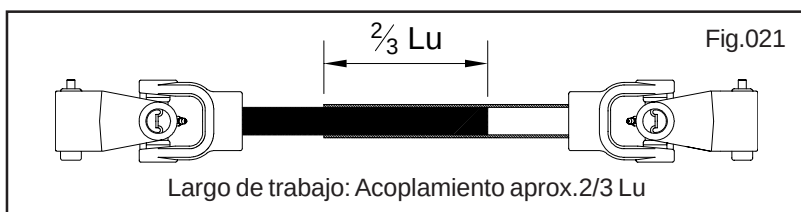
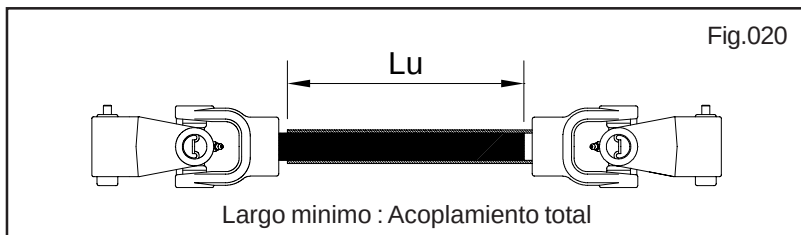
I- haga la union del movimiento de la TDP del tractor SIEMPRE con el motor en régimen de marcha lenta, Y SOLO DESPUÉS acelere progresivamente hasta el régimen de trabajo - 540 o 1000 rpm en la TDP.

II- ANTES de apagar la TDP del tractor, REDUZCA la aceleración del motor para el régimen de marcha lenta.

Al no cumplir con con estas recomendaciones, podrá causar graves daños a la transmision.

El largo del cardan debe estar entre lo provisto por la norma ISO, pudiendo ser determinaado conforme al siguiente esquema.

Lu = Largo útil

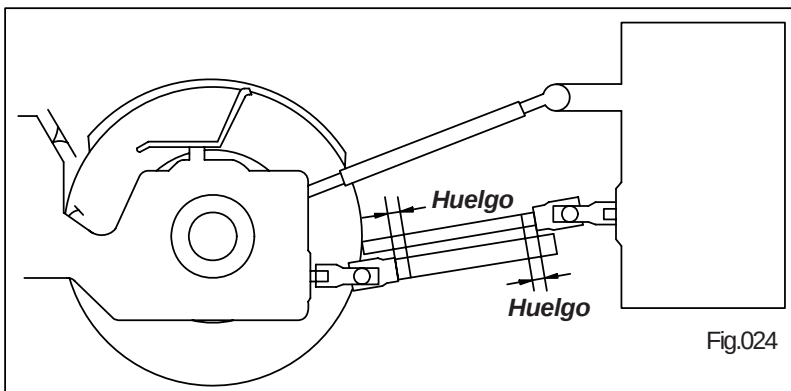
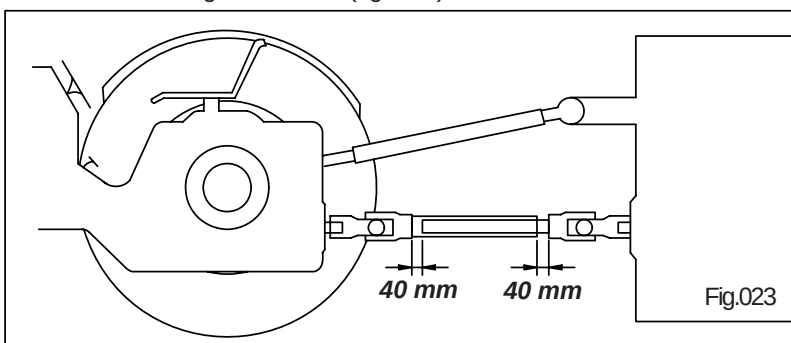


8.2 - COMO AJUSTAR EL CARDAN AL TRACTOR Y LA MAQUINA

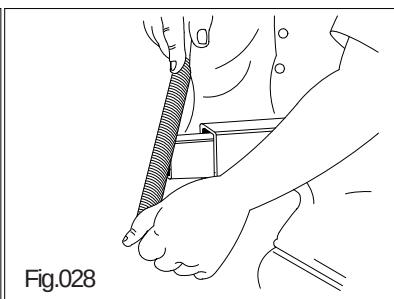
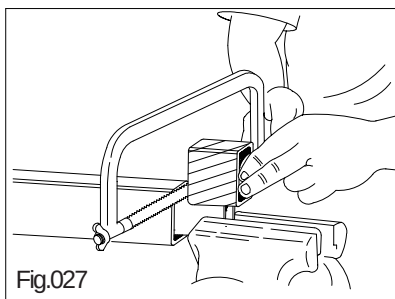
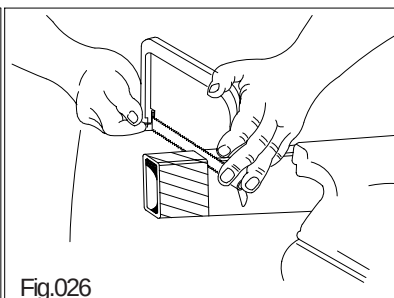
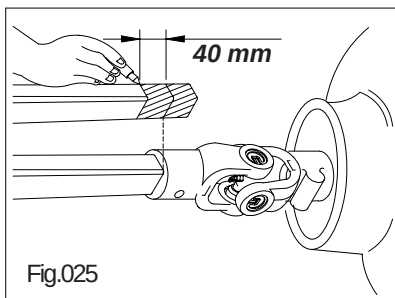
Para el buen funcionamiento del cardan, recomendamos seguir las siguientes instrucciones, antes de iniciar el trabajo:

1- Con la máquina montada en el tractor, desencaje el eje del tubo del cardan. A través de los respectivos botones de presión, prenda las puntas correspondientes en el tractor y en la máquina.

2- Sobreponga una a otra y efectúe en cada una una marca que delimitará el exedente que deberá ser cortado. Además de esa marca, deberá considerar un huelgo de 40 mm (fig. 023).



3- Una vez determinado los locales donde serán efectuados los cortes, acorte los tubos protectores externos e internos por igual. Acorte los perfiles deslizantes externos e internos con el mismo largo de los tubos protectores. Retire todas las puntas y rebabas, y engrase los perfiles deslizantes.



ATENCIÓN

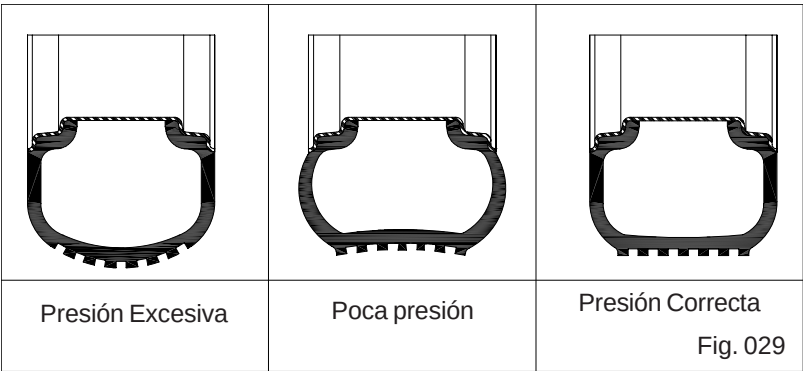
El tamaño del cardan deberá ser verificado y/o ajustado si fuese necesario, siempre que cambie de modelo y/o marca del tractor. El no cumplimiento podrá causar serios daños a la máquina y/o al cardan.

8.2 - Cuidados con los neumáticos

Para asegurar una larga vida a los neumáticos de su implemento, deberán ser tomados los siguientes cuidados:

Las condiciones de los restos de cultivo son agentes importantes en la vida útil de los neumáticos, por lo tanto evite dejar restos de cultivos altos, los cuales queden resistentes a la acción de los neumáticos.

Tabla de calibración de los neumáticos			
Medidas	Capacidad de lonas	Presión máxima	
		kg/cm ²	lb/pol ²
Neumático Diagonal 9.00 - 20 G	14	4.2	60



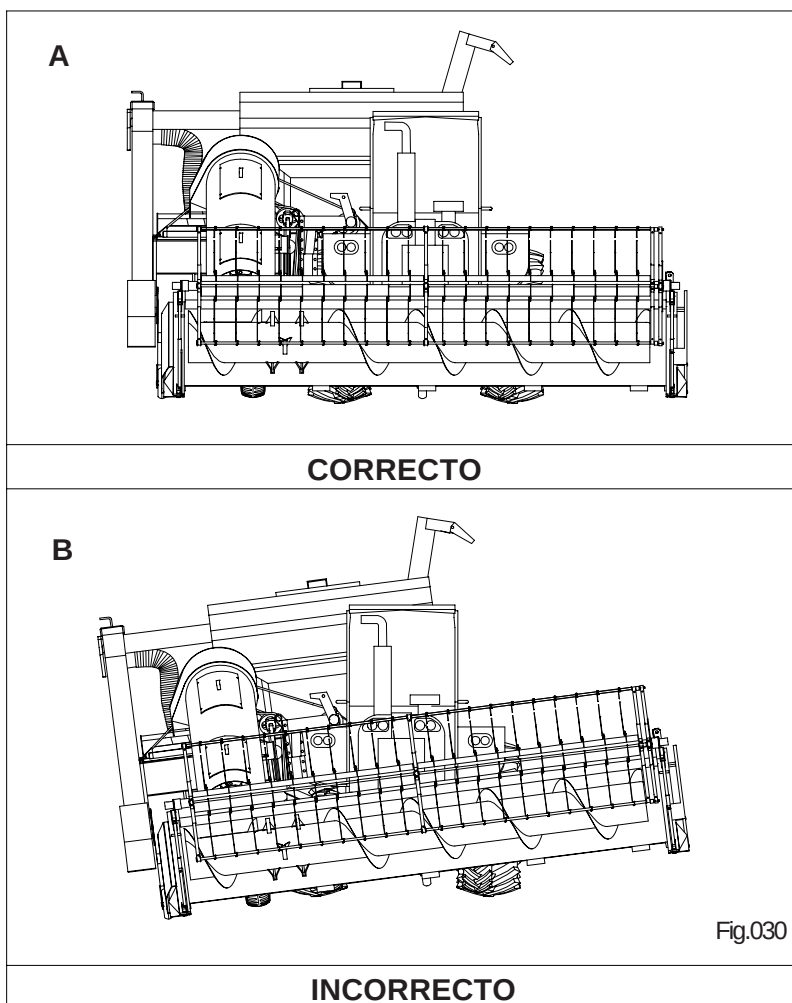
⚠ ATENCION

El neumático debe estar con la presión correcta. La falta o exceso de presión provoca el desgaste prematuro de los neumáticos y alteran la precisión del trabajo.

8.3 - Nivelamiento de la máquina

Después de haber acoplado el tractor a la máquina, puede ocurrir que la **JM400 G** quede desnivelada ("B" fig.030).

El nivelamiento es realizado a través del tornillo regulador dejando el implemento según ("A" fig.030).



Manual de Instrucciones **JM 400 G**

Una vez realizado el acoplamiento y el nivelamiento es necesario levantar las ruedas de apoyo. (fig.031 y fig.032).

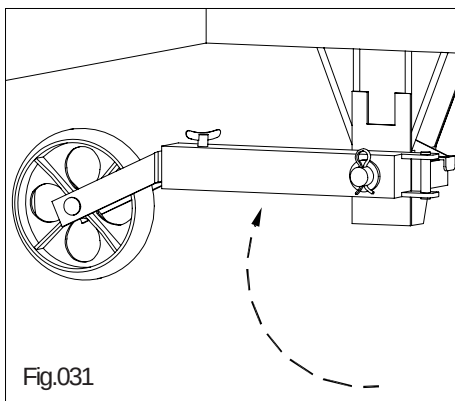


Fig.031

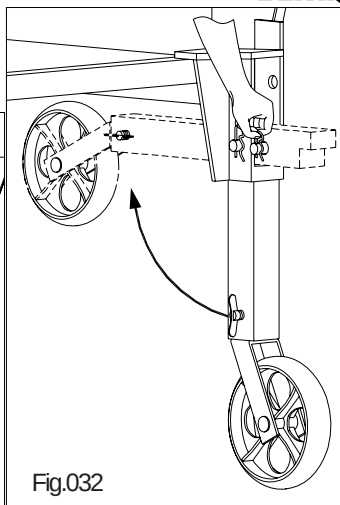


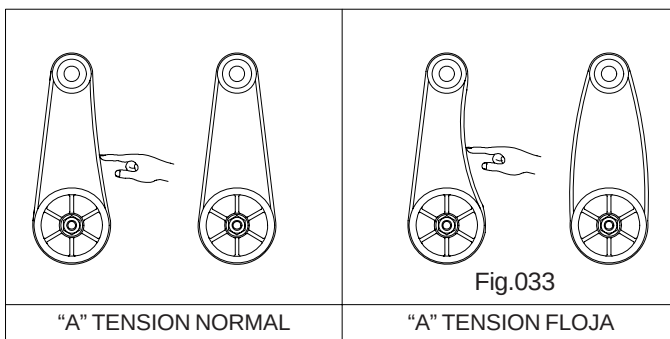
Fig.032

9 - REGULAJES

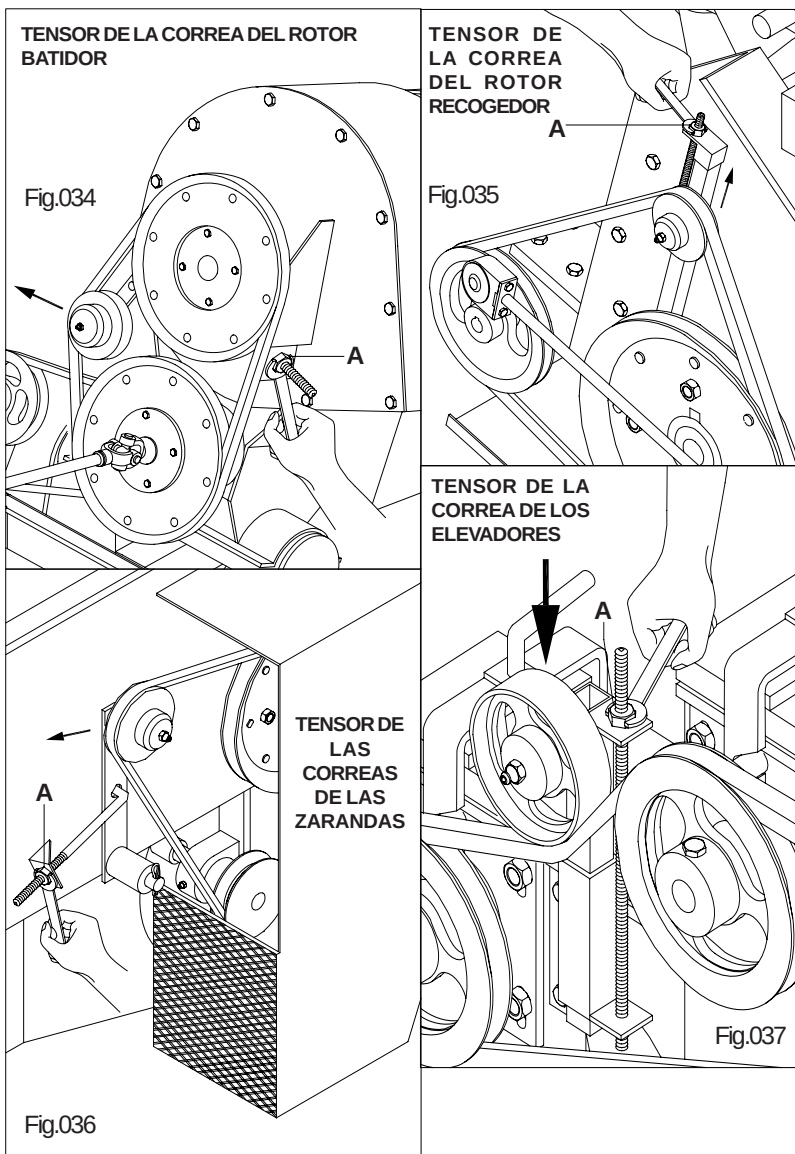
Para el buen funcionamiento de la Cosechadora de cereales **JM 400 G**, los regulajes deberán ser realizados con cuidado, siguiendo las instrucciones con atención y siempre buscando el punto ideal del funcionamiento conforme a cada cultivo, pues éstas varían en densidad, altura, tamaño de granos, humedad, etc.

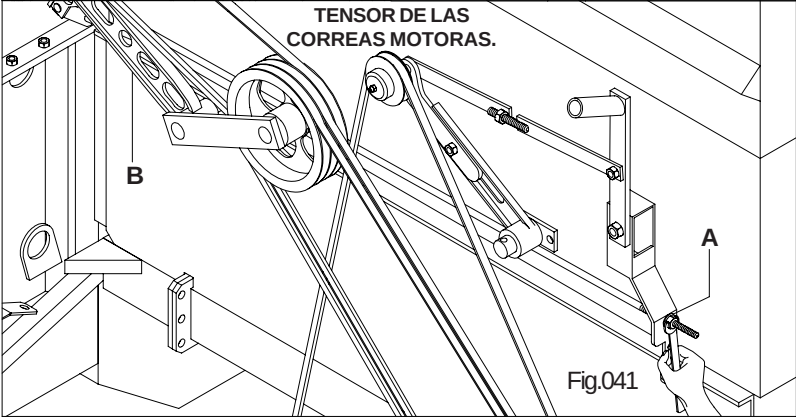
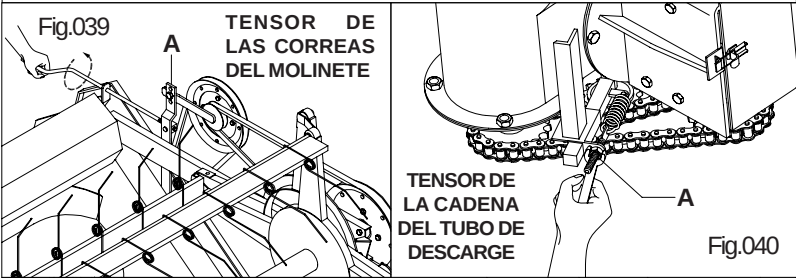
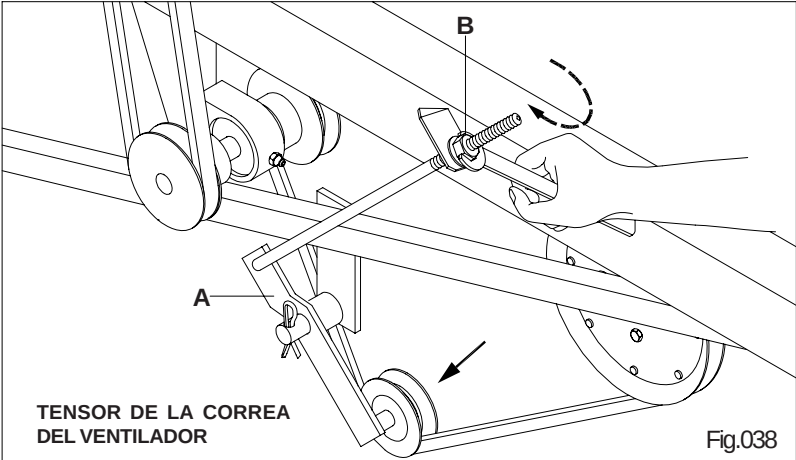
9.1 - Ajuste de la tensión de la correa

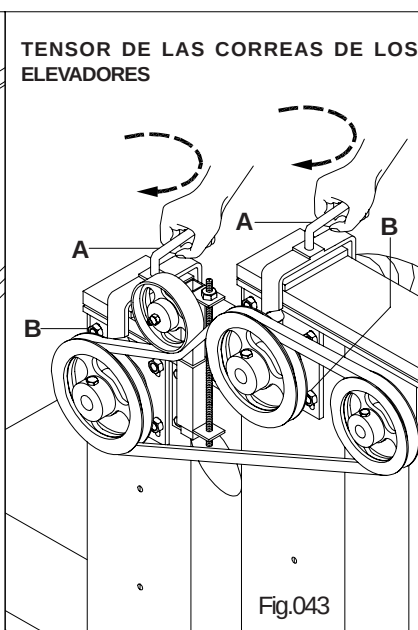
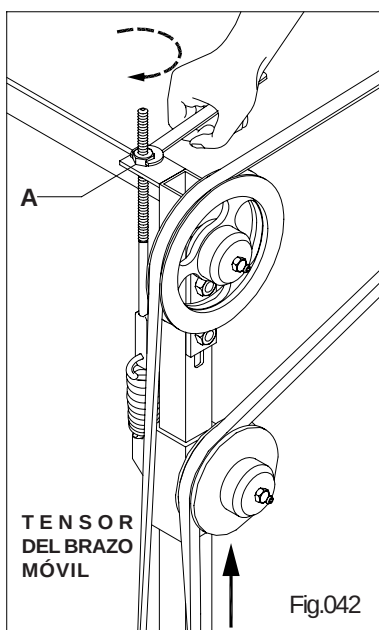
Es de extrema importancia que después de aproximadamente 10 hs. de trabajo y consecuentemente de 50 en 50 horas, sea verificada la tensión de las correas. Si la tensión de las correas estuvieran conforme la figura ("B" fig.033), será necesario hacer la corrección de la misma conforme "A" fig.033).



9.1.1 - Lugares donde debe ser corregida la tension de las correas y cadenas.



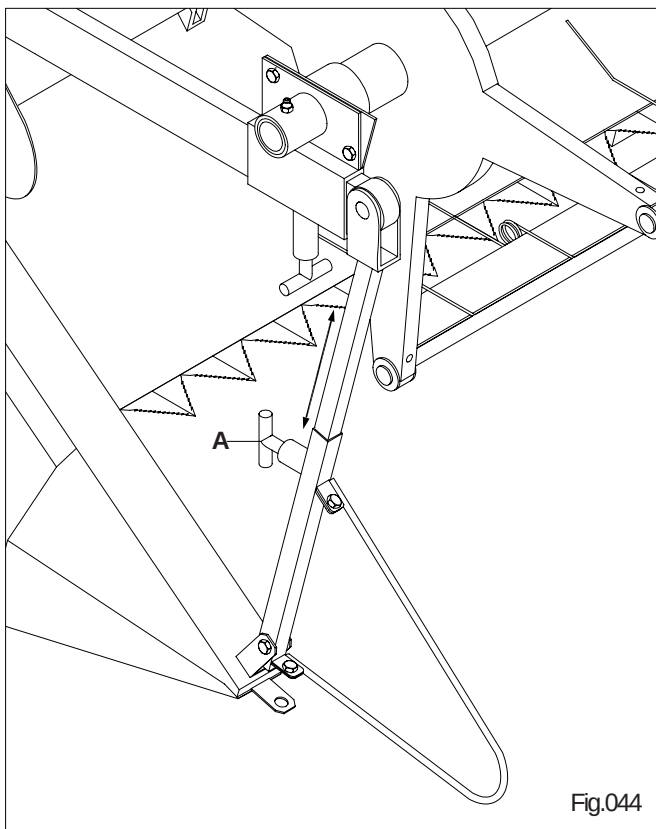




9.2 - Regulaje del molinete

El molinete tiene la función de traer el cultivo a la plataforma de corte para el trituramiento.

Regulaje vertical en 7 posiciones, para colocar el molinete en la altura más conveniente en relación a la altura del cereal a recoger. Para eso, se empuja el perno de regulaje ("A" fig.044), se coloca el molinete en la altura deseada y se traba nuevamente.



Regulaje horizontal, para avanzar y retroceder (Figura 045). Cuando la vegetación fuera muy densa o tallos largos, se avanza el molinete, apartandolo del rotor recogedor. Cuando la vegetación fuera menos densa o de tallos más cortos, se retrocede el molinete colocandolo más próximo del rotor recogedor. Se debe tener cuidado de dejar espacios para que las varillas de acero recogedoras no toquen la lámina de corte de la trituradora. Para regular el molinete, se empuja el perno de regulaje ("A" fig.045), se coloca el molinete en la posición deseada y se traba nuevamente.

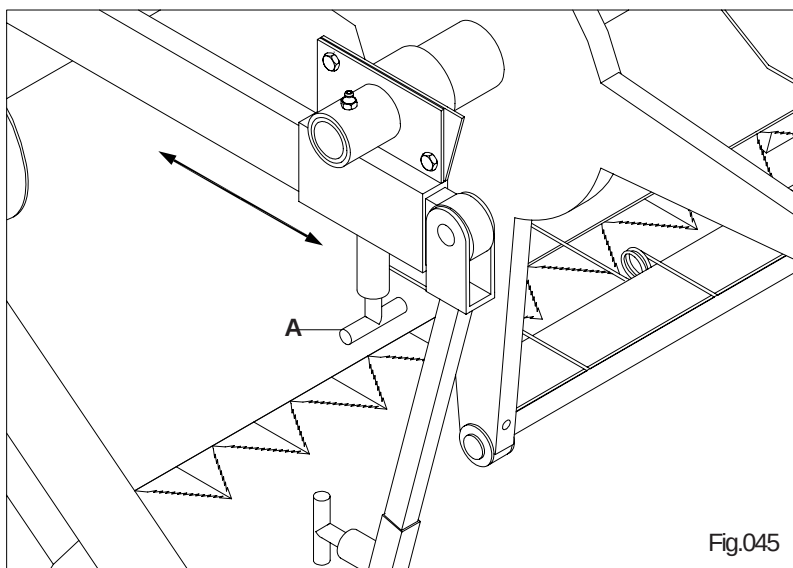


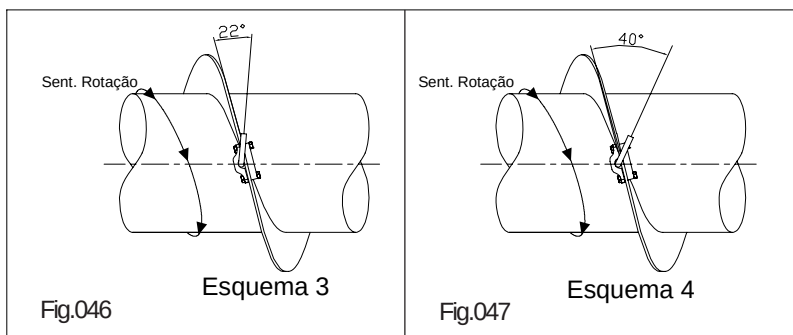
Fig.045

9.3 - Regulaje del rotor batidor

El rotor batidor, que funciona dentro de la zaranda cilíndrica del tambor demolidor tiene dos funciones.

Recibir la masa recogida de la plataforma de corte, bater, trillar los granos y realizar la limpieza pesada.

Conduzir la paja de deshechos pesados para que el ventilador los expulse por la boca de salida.

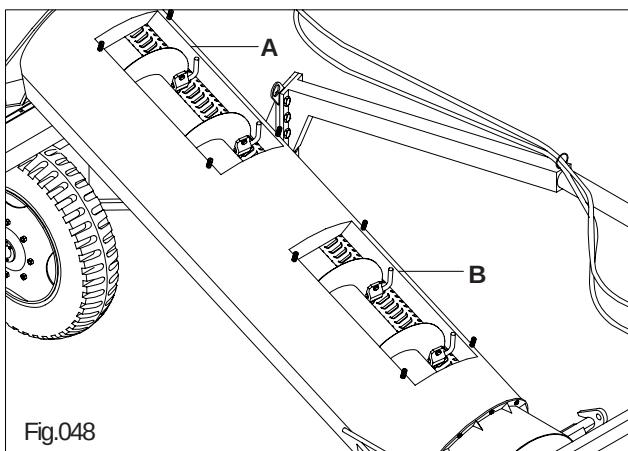


Para recoger arroz, soja, sorgo, trigo, poroto y semillas semejantes, los pernos de la rosca del rotor batidor deberán quedar posicionados conforme el esquema 3 fig.046.

Para recoger maíz, los pernos de la rosca del rotor batidor deberán quedar posicionados conforme el esquema 4 fig.047.

⚠ IMPORTANTE

Con referencia al esquema 3. Cuando realice el regulaje, los pernos localizados en la ventana de inspección, deberán quedar en la misma posición, para mantener el rotor balanceado, evitando la vibración y consecuentemente la rotura de la máquina. El regulaje es realizado a través de las ventanas de inspección "A" y "B" (fig.048). Después del regulaje, fijar bien los pernos.



9.4 - Zaranda Cilíndrica

El tambor demoledor, queda dentro de la zaranda cilíndrica, dejando pasar solamente los granos trillados y algunos residuos pequeños de paja que pasan por ella y caen en la rosca conductora de granos, siendo expulsados después por la ventilación.

9.5 - Rosca Conconductora

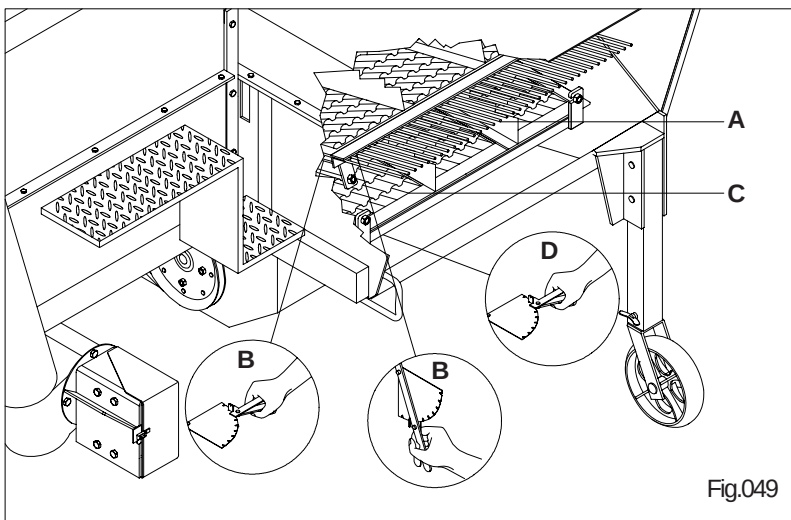
La rosca conductora recibe los granos trillados de la zaranda cilíndrica y los conduce hasta la zaranda distribuidora. Ésta zaranda es ciega, no tiene orificios, su función es distribuir los granos trillados en las zarandas vibratorias para la limpieza y ventilación final.

9.6 - Regulaje de las zarandas vibratórias

Las zarandas vibratórias reciben los granos de la zaranda distribuidora y tiene la función de separarlos de la paja y desechos restantes. Por lo tanto, cuando más perfectos sean los regulajes, mejor será la limpieza y mayor el aprovechamiento de los granos.

El regulaje de la zaranda vibratória superior, deberá ser realizada con la abertura de las escamas , sólo hasta el punto que no caigan más granos por el borde trasero. ("A" fig,049). El regulaje se hace por las palancas ("B" fig.049)

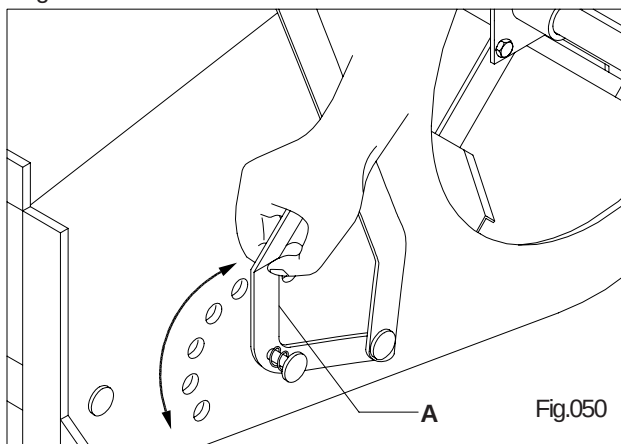
La zaranda vibratória inferior .("C" fig,049), deberá tener las escamas abiertas hasta el punto en que el cereal salga libre de impurezas, nada más. La abertura excesiva permite el pasaje de impurezas perjudicando así la limpieza. El regulaje se hace por la palanca .("D" fig,049).



9.7 - Regulaje del ventilador de las zarandas

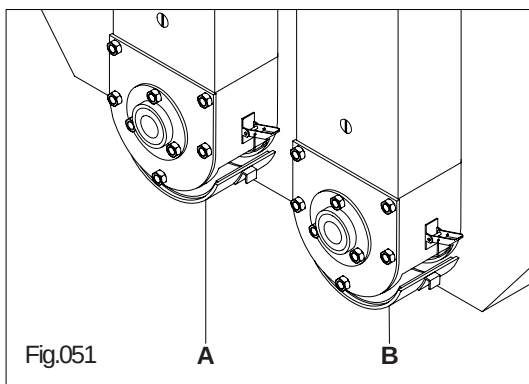
El ventilador de las zarandas vibratórias, limpia los granos y expulsa las últimas partículas de paja y deshechos..

Normalmente, no es necesario el regulaje de éste ventilador, pero, en el caso que la ventilación lance granos para afuera, se debe ajustar el flujo de aire levantando o bajando la palanca de regulaje ("A" fig.050), hasta no perder más granos.



9.8 - Elevadores de embolse y de retorno

El elevador posee tapas de inspección ("A" y "B" fig.051), para que se pueda verificar si las cadenas están tensionadas y también para realizar la limpieza de su interior.



9.9 - Regulaje del tubo central

La **JM 400G** posee un regulaje de altura en el tubo central ("a" fig.052), lo que no permite el contacto del tubo en el suelo, ese regulaje varia de acuerdo con la irregularidad del terreno.

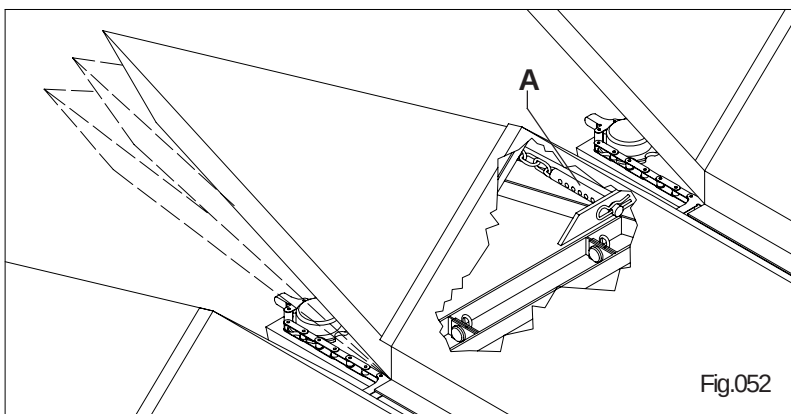


Fig.052

10 - MANUTENCION

10.1 - Limpieza

Mantener la máquina siempre limpia, evitando que queden restos de material verde, ocasionadores de herrumbres. Abriendo el implemento y levantando su interior, tomando siempre, cuidado de no dejar ningún deshecho, después de efectuada la limpieza pulverice, lubrique su implemento y almacene en un local apropiado, fuera del contacto de las acciones del tiempo.

11 - LUBRIFICACIÓN

11.1 - OBJETIVOS DE LA LUBRICACIÓN

La lubricación es la mejor garantía del buen funcionamiento y desempeño del equipamiento. Esta práctica prolonga la vida útil de las piezas móviles y ayuda en la economía de los gastos de manutención.

Antes de iniciar el trabajo certifíquese que el equipamiento esté adecuadamente lubricado, siguiendo las orientaciones del **PLANO DE LUBRICACIÓN**.

En este **PLANO DE LUBRICACIÓN**, consideramos al equipamiento funcionando en condiciones normales de trabajo, en severos servicios recomendamos disminuir los intervalos de lubricación.

ATENCIÓN

Antes de iniciar la lubricación, limpie las engrasaderas y substituya las dañadas.

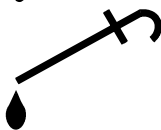
11.2 - SIMBOLOGÍA DE LUBRICACIÓN



Lubrique con grasa a base de jabón de lítio, consistencia



Lubrique con aceite SAE 30 API-CD en intervalos de horas recomendadas



Verifique o nível de óleo a cada 120 horas de trabalho, utilize óleo SAE 140 API-GL5 ou equivalente.



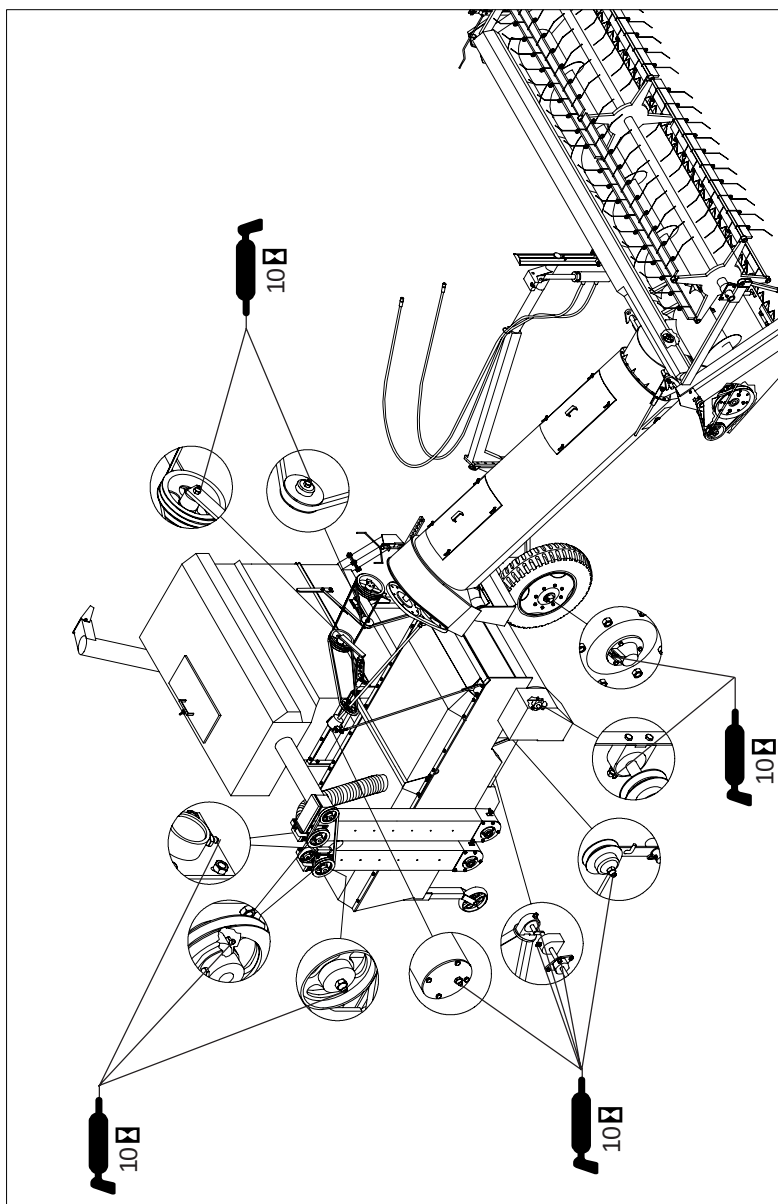
Limpieza con pincel

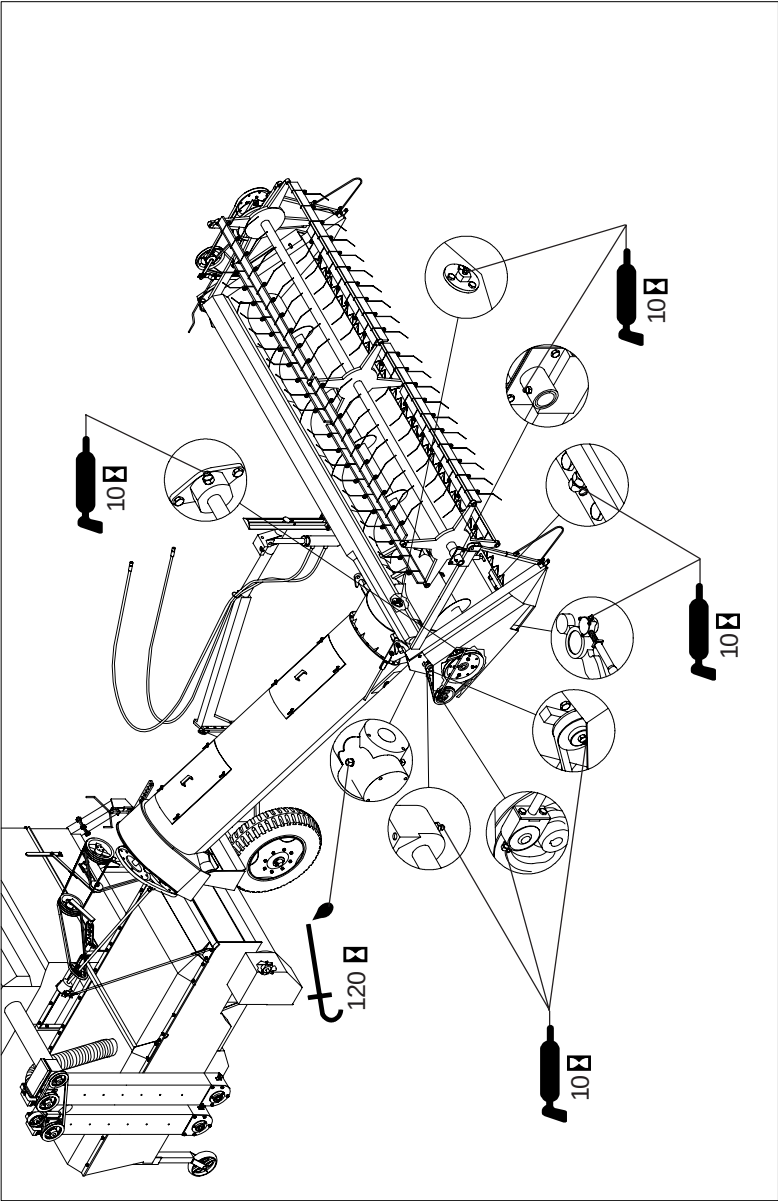


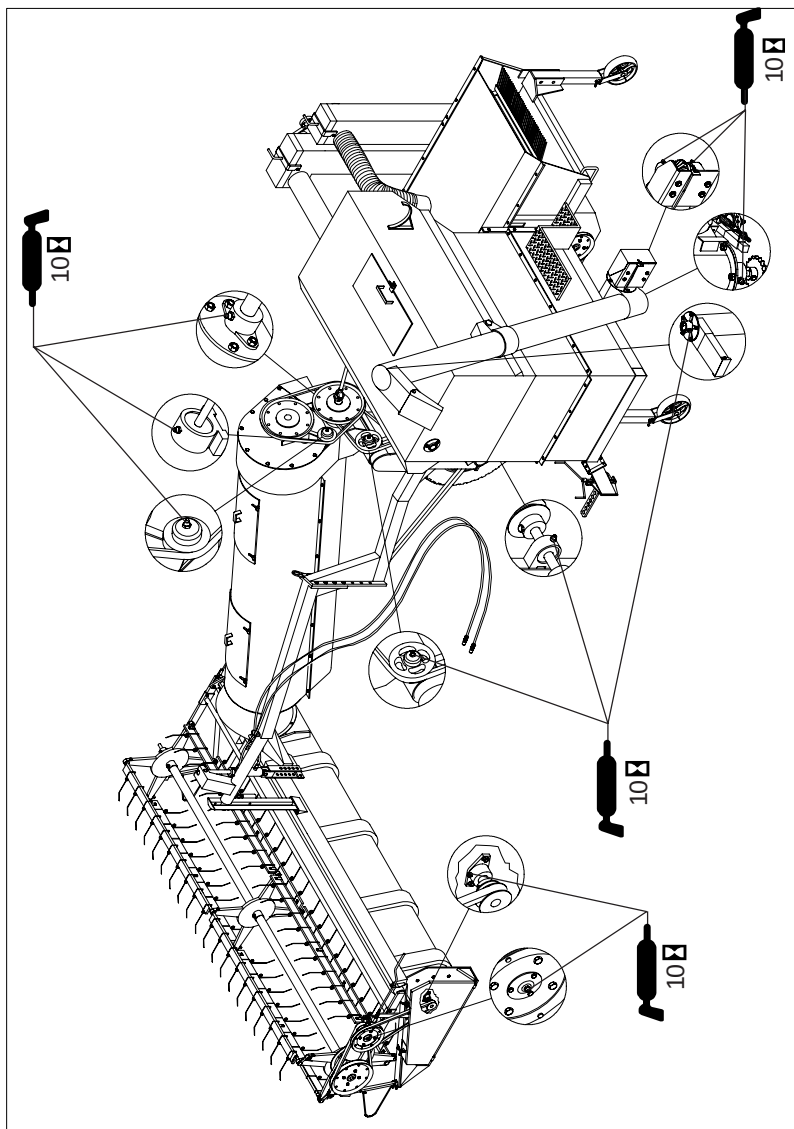
Intervalos de lubricación en horas trabajadas.

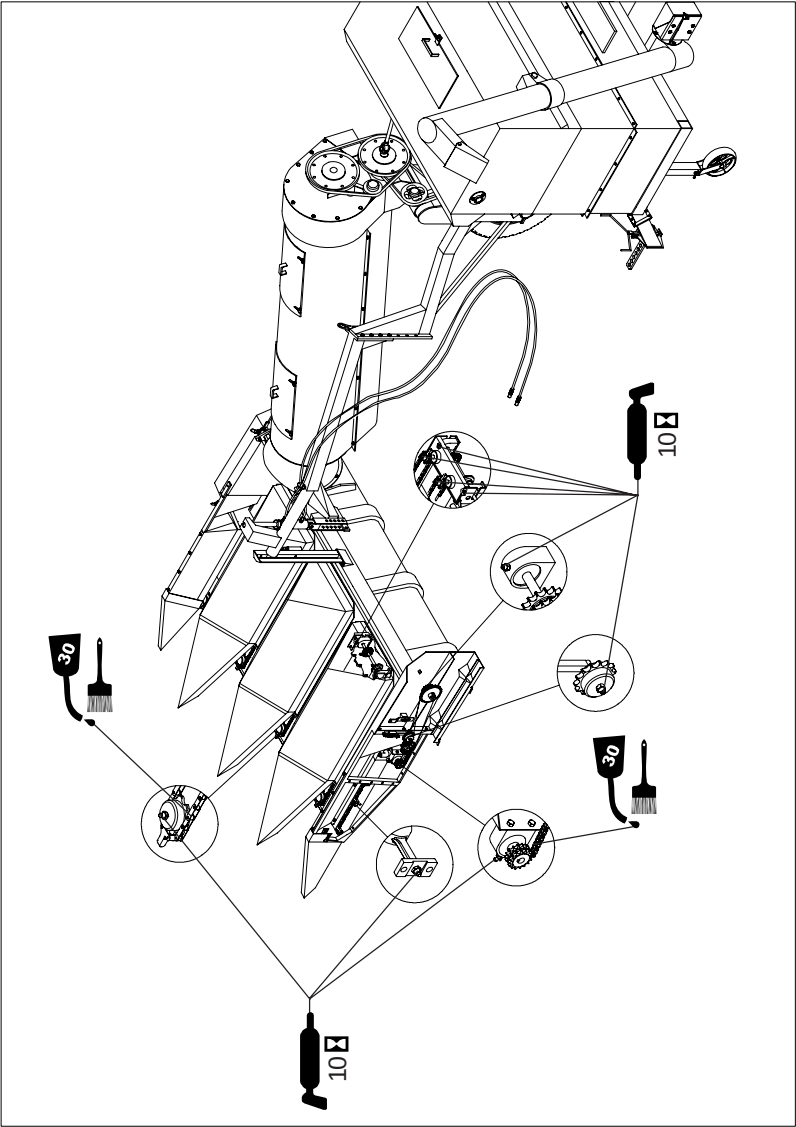
11.3 - TABLA DE LUBRICANTES

Lubric. Recom.	Equivalencias							
	PETROBRÁS	CASTROL	SHELL	TEXACO	IPIRANGA	BARDAHL	ESSO	MOBIL OIL
Grasa a base de jabon de litio NLGI-2	LUBRAX GMA-2	LM-2	ALVANIA EP-2	MARFAK MP-2	ISAFLEX 2	MAXLUB APG-2EP	ESSO MULTI 2	MOBIL GREASE TT
Aceite SAE-140 API-GL5	LUBRAX TRM-5 SAE-140	HYPOYDE B/EP-140	SPIRAX HD-140	MULTIGEAR EP SAE 140	IPIRGEROL SP-140	MAXLUB MA-135 EP	ESSO GX 140	MOBILUBE HD-140
Aceite SAE-30 API-CD	LUBRAX MD-400 SAF-30	TROPICAL SUPER-30	RIMULA CI-30	URSA OIL LA-3 SAE-30	ULTRAMO TURBO SAE 30	MAXLUB NO 03	BRINDILL A D3-30	MOBIL DELVAC 1330

11.4 - Puntos de lubricación







12 - INCIDENTES POSIBLES CAUSAS Y SOLUCIONES **ATENCION**

Antes de solicitar los servicios técnicos verifique los items a seguir:

Rotura de granos junto con la paja en el tubo de salida	
Posibles Causas	Soluciones
1- Cultivo con exceso e humedad o muy verde.	1- Aguardar que se seque o mejor maduración.
2- Perno del rotor batidor desregulado	2- Regular los pernos del rotor batidor de acuerdo con el manual.

Rotor bateador se tapa en la zaranda cilíndrica	
Posibles Causas	Soluciones
1- Correas flojas.	1- Tensionar las correas
2- Velocidad de marcha excesiva.	2- Reducir la velocidad de marcha..

Cae granos e impurezas detrás de las zarandas vibratórias	
Posibles Causas	Soluciones
1- Zarandas mal reguladas o trancadas.	1- Regular las zarandas de acuerdo con el manual o destrancarlas.
2- Ventilación en exceso.	2- Reducir la ventilación de acuerdo con el manual de instrucciones.

Roturas de granos	
Posibles Causas	Soluciones
1- Cadenas de los elevadores flojas.	1- Verificar la tensión de las cadenas de los elevadores y tensionarlas si fuese necesario o destrancarlas.
2- Exceso de rotación	2- disminuir la rotación hasta 540 rpm.
Soluciones	

ANOTACIONES